任天堂ファミリーコンピュータ™

TKS-S2

MADE IN JAPAN

算数2年

＋－×÷

TOKYO SHOSEKI Co.,Ltd.

てびき

けいさんゲーム

東京書籍

算数２年 *けいさんゲーム*は，楽しみながら，計算が はやく，正しく できるように なる 学習ゲームです。この「てびき」を よく 読んでから，*けいさんゲーム*を はじめましょう。

もくじ

つかう 時の ちゅうい――2
計算に 強く なろう！――3
*けいさんゲーム*の 内よう――5
コントローラーの せつめい――6
さあ はじめよう――7
数字の 入れかた――10

1 たしざん・ひきざん１
この 計算で 考えて ほしい こと――11
ゲームの しかた――14

2 たしざん・ひきざん２
この 計算で 考えて ほしい こと――16
ゲームの しかた――19

3 かけざん１
この 計算で 考えて ほしい こと――21
ゲームの しかた――24

4 かけざん２
この 計算で 考えて ほしい こと――26
ゲームの しかた――28

つかう　時(とき)の　ちゅうい

カセットに　ついて

❶ きょくたんな　おんどの　ところで　つかったり，おいたままに　しないで　ください。

❷ ぜったいに　ぶんかい　しないで　ください。

❸ さしこみ口(くち)を　手(て)で　さわったり，水(みず)に　ぬらしたり，よごしたり　しないで　ください。

ゲームを　する　時(とき)

❶ 目(め)を　まもる　ために，テレビがめんから　できるだけ　はなれて　ゲームを　しましょう。

❷ あまり　長(なが)い　時間(じかん)（1時間(じかん)　いじょう）　ゲームを　するのは　やめましょう。毎日(まいにち)の　ゲームを　する　時間(じかん)を　きめて，きちんと　まもるように　しましょう。

計算に　強く　なろう！

1 計算ゲームなのです。

けいさんゲームは，計算が　はやく　正しく　できるように　なる　楽しい　ゲームです。何回も　**けいさんゲーム**を　やって　いる　うちに，計算の　力が　ついて　きます。

2 計算に　強く　なるには……。

それは，毎日　少しずつ　計算の　もんだいを　やる　ことです。もんだいを　たくさん　やれば，それだけ　けいさんが　はやく　正しく　できるように　なります。つまり，計算に　強く　なる　近道なんて　ないのです。

3 計算で　考えて　ほしい　こと。

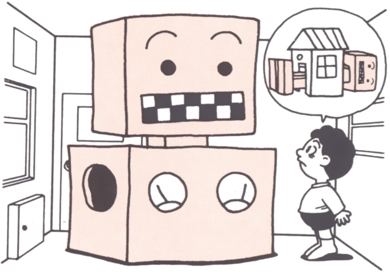
計算の　いみや　しかたの　りゆうを　知る　ことも　とても　大切です。

そのために，計算で　考えて　ほしい　ことが　いくつか　あります。それらが

『この　計算で　考えて　ほしい　こと』に　まとめて　あります。

4 計算を　やくだてよう。

けいさんゲームで　計算の　力が　ついたら，じっさいに　つかう　ことが　大切です。おかいものを　した　時とか　工作を　する　時など　いろいろな　ところで　つかって　みるのです。そして　もっと　べんりで　かんたんな　しかたは　ないかな，ほかの　時は　どうかなと　ちょっと　考えて　みましょう。



けいさんゲームの　内(ない)よう

この　カセットには　ぜんぶで　4つの　ゲームが　入(はい)って　います。そして　1つの　ゲームは，下(した)のように　2つの　コースに　分(わ)かれて　います。キミの　教科書(きょうかしょ)と　見(み)くらべて　じょうずに　**けいさんゲーム**を　して　ください。

1 たしざん・ひきざん1

たしざん　2けたの数(かず)＋2けたの数(かず)の計算(けいさん)

ひきざん　2けたの数(かず)－2けたの数(かず)の計算(けいさん)

2 たしざん・ひきざん2

たしざん　3けたの数(かず)＋3けたの数(かず)の計算(けいさん)

ひきざん　3けたの数(かず)－3けたの数(かず)の計算(けいさん)

3 かけざん1

コース1　九九の　れんしゅう①

コース2　九九の　れんしゅう②

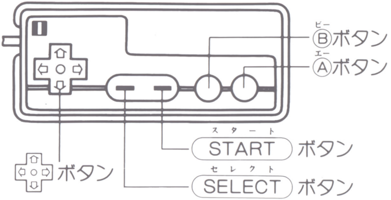
4 かけざん2

コース1　九九の　ひょうの　れんしゅう①

コース2　九九の　ひょうの　れんしゅう②

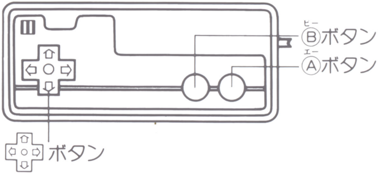
コントローラーの　せつめい

Iコントローラー



1人で　ゲームを　する　時は，Iコントローラーを　つかいます。

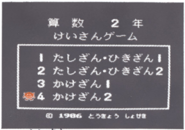
IIコントローラー



2人で　ゲームを　する　時は，IとIIの　コントローラーを　つかいます。

さあ　はじめよう

(1)ゲームを えらぼう。



４つの　ゲームの　中(なか)から　やりたい　ゲームを　えらぼう。

① [↑], [↓]キーか　(SELECT(セレクト))ボタンで　🙂を　やりたい　ゲームに　合(あ)わせる。

② (START(スタート))ボタンを　おす。

※デモがめんの　時(とき)は, (START(スタート))ボタンを　おすと　上(うえ)の　がめんに　なります。

(2)コースを えらぼう。

５ページの　コースの　内(ない)ようを　見(み)て　やりたい　コースを　えらぼう。

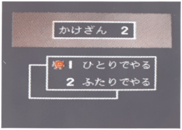
① [↑], [↓]キーか　(SELECT(セレクト))ボタンで　🙂を　どちらかに　合(あ)わせる。

② (START(スタート))ボタンを　おす。

※かけざん1は，つぎに　れんしゅうする　九九の　だんを　入(い)れましょう。数字(すうじ)の　入(い)れかたは，10ページを　見(み)て　ください。

⑶ゲームを　する　人数(にんずう)を　えらぼう。

けいさんゲームは，1人(ひとり)でも　2人(ふたり)でも　楽(たの)しむ　ことが　できます。



① ↑，↓キーか　SELECT(セレクト)ボタンで　 を　どちらかに　合(あ)わせる。

② START(スタート)ボタンを　おす。

さあ，これで　じゅんびは　おわりです。

ちゅうい

えらびかたを　まちがえた　時(とき)は，Ⓐ(エー)　または　Ⓑ(ビー)ボタンを　おして，もういちど　はじめから　えらんで　ください。

(4)ゲーム　スタート！

●2人で　やる　時は，ゲームを　している　人の　ばんごうが　チカチカします。答えを　まちがえたりして　チカチカする　ばんごうが　かわったら　あいての　人に　こうたい　しましょう。

とくてん	
1	800
2	500

●ゲームを　とちゅうで　止めたい　時は，(START)ボタンを　おして　ください。もういちど　おすと　つづきが　はじまるよ。

●ゲームを　とちゅうで　おわりに　したい　時は，(SELECT)ボタンと　(START)ボタンを　いっしょに　おして　ください。

(5)ゲームが　おわったら……。

がめんの　右下に　 が　チカチカ　したら，ゲームは　おわりです。●Ⓐボタンを　おすと，同じ　ゲームが　はじまります。●Ⓑボタンを　おすと，さいしょの　がめんに　もどります。

数字の　入れかた

つぎの　ように　して　数字を　入れよう。

(1)数字を　入れたい　ところに　▲を　合わせる。

```
  144
+  95
─────
    ▲
```

🡆キー　▲が　右へ　うごく。

🡄キー　▲が　左へ　うごく。

(2)数字を　入れる。

🡅キー　0→9の　じゅんに　数字が　入る。

🡇キー　9→0の　じゅんに　数字が　入る。

＊3かけざん1の　もくじで，九九の　だんを　えらぶ　時は，0は　入りません。

(3)入れた　数字を　なおしたい　時。

▲を　合わせて，🡅，🡇キーを　おす。

(4)入れた　数字を　けしたい　時。

▲を　合わせて，Ⓑボタンを　おす。

(5)数字が　ぜんぶ入ったら……。

Ⓐボタンを　おす。

1 たしざん・ひきざん１

この　計算で　考えて　ほしい　こと

(1)2けた　どうしの　たし算の　しかた

27＋48の　計算，　どう　いう　ふうに　答えを　もとめれば　よいのだったかな？

「くり上がって　めんどうくさい」って　いう　人　いないかな？

でもね，下の　図を　ちょっと　見て　ごらん。

	十	一
27	⑩⑩	①①①①①①①
48	⑩⑩⑩⑩	①①①①①①①①

十のくらい，一のくらい　どうしを　たせば　いいんだね。

一のくらいから　計算を　はじめるよ。

7＋8＝15

15の　10は　十のくらいに　くり上げる

ね。だから　十のくらいの　計算は

$$1+2+4=7$$

と　なるね。

　それで　27＋48＝75に　なるんだ。それぞれの　くらいごとに　たし算を　すればかんたんだね。

(2)2けた　どうしの　ひき算の　しかた

　こんどは　34−18の　計算の　しかたを考えて　みよう。

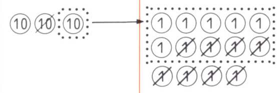
　これも　それぞれの　くらいごとに　ひき算を　するんだ。

　「4から　8は　ひけないから，8から4を　ひいて　4。3から　1を　ひいて2。だから　答えは　24。」なんて　いう人，いないかな？

　あぶない，あぶない……。そんな　マチガイを　する　人が　多いんだ。気を　つけてね。

　34−18の　計算の　しかたを　図に　あ

らわすと，下の　ように　なるんだ。

	十	一
34−18		

ひく数が　ひかれる数より　大きい　時は，上の　くらいから　くり下げるのが　ポイントなんだ。

十のくらいから　１を　くり下げて

14−8＝6

この　6が　一のくらいに　なる。

十のくらいを　計算すると

2−1＝1

だから，34−18＝16に　なるんだね。

これで，ひき算の　やりかたも　わかったぞ。

1 たしざん・ひきざん1 ―ゲームの しかた

ここは，まわりを へいで かこまれた めいろ なんだ。この 中に 赤おにと たからが かくれている。赤おに と ぶつかると，もんだいが 出て くるぞ。たからを 手に 入れると 出口がひらく。さあ，⬆を うまく うごかして，はやく 出口に 行こう。その あとには 大きな めいろが キミを まっているぞ。

▲赤おに

● コース

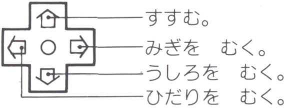
たしざん　2けたの数＋2けたの数の計算

ひきざん　2けたの数－2けたの数の計算

● ゲームの しかた

① ⬆を うまく うごかそう。

ボタンで，⬆が うごくんだ。



②赤おにが　あらわれたら……。

赤おにが　あらわれると　もんだいが出るから，10ページの　しかたで　答えを入れよう。

せいかい

やったね。50点　もらえます。

まちがい

ざんねんでした。たいりょくが　へります。

③たからが　あらわれたら……。

たからが　手に　はいると，出口が　ひらくんだ。ボーナス100点も　もらえる。

④出口に　たどりつくと……。

やったね。ごほうびに　たいりょくがふえます。

つぎの　大きな　めいろに　ちょうせんしよう。

たいりょくが　なくなると，ゲームは　おわりです。

この　計算で　考えて　ほしい　こと

(1)3けた　どうしの　たし算の　しかた

278＋154の　計算，どうすれば　答えが　出て　くるのかな？

それぞれの　くらい　どうしを　たして　いけば　いいんだね。

下の　図のように　やれば，答えが　すぐに　出て　くるよ。

	百	十	一
278	(100)(100)	(10)(10)(10)(10)(10)(10)(10)	(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)
154	(100)	(10)(10)(10)(10)(10)	(1)(1)(1)(1)

278＋154	(100)(100)(100) (100)	(10)(10)(10)(10)(10)(10)(10)(10)(10)(10) (10)(10) (10)	(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1) (1)(1)

一のくらいから　計算を　はじめるよ。

8＋4＝12

十のくらいの　計算は，1　くり上げて

1＋7＋5＝13

百のくらいの　計算は，1　くり上げて

1＋2＋1＝4

だから，278 ＋ 154 ＝ 432 に　なるんだね。

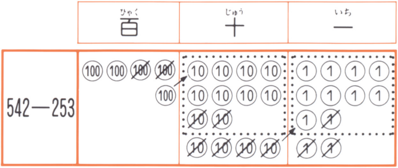
⑵3けた　どうしの　ひき算の　しかた

542 － 253 の　計算の　しかたを　考えて　みよう。

くり下がりが　あるぞ！　気を　つけてね。

それぞれの　くらいで，ひく数が　ひかれる数より　大きい　時は，上の　くらいから　くり下げるんだったね。

次の　図のように　考えれば　わかりやすいよ。



一のくらいから　計算を　はじめるよ。

12−3＝9

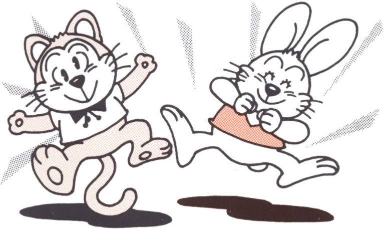
十のくらいは，１　くり下げたから　３

13−5＝8

百のくらいは，１　くり下げたから　４

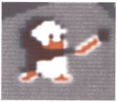
4−2＝2

だから，　542 − 253 ＝ 289 に　なるんだね。



2 たしざん・ひきざん2―ゲームの しかた

ペンギンくんと いっしょに，たし算や ひき算の もんだいに 答えながら ゴルフを やろう。ホールは ぜんぶで 9ホール。ボールを うつ 数が 少ないほど よい せいせきなんだ。



▲ペンギンくん

●コース

たしざん 3けたの数＋3けたの数の計算

ひきざん 3けたの数－3けたの数の計算

●ゲームの しかた

①ボールを うとう。

Ⓐボタン または Ⓑボタンを おすと ペンギンくんが ボールを うつ。■―■が 上に ある 時は ボールが たくさん とび，下に ある 時は 少しだけ とぶ。

②もんだいに 答えよう。

もんだいが 出たら，10ページの しかたで 答えを 入れよう。

せいかい

　やったね。さきに　すすもう。もし，ボールが　右(みぎ)の　まるい　ところ(グリーン)に　のって　いたら，ペンギンくんが　ボールを　はたの　下(した)の　あなに　入(い)れて　くれるよ。つぎの　ホールへ　すすもう。

まちがい

　ざんねんでした。うちなおしです。

● ボールが　グリーンを　こえた　時(とき)は，前(まえ)の　ところから　うちなおしです。

● 9ホール　ぜんぶ　おわると，せいせきひょうが　出(で)ます。

● とちゅうで　ゲームを　おわりに　すると　そこまでの　せいせきひょうが　出(で)ます。

● ふたりで　ゲームを　する　時(とき)は，さいしょは　[I](1)，[II](2)の　じゅんばんに　ボールを　うちます。あとは，はたから　とおい　人(ひと)から　ボールを　うちます。

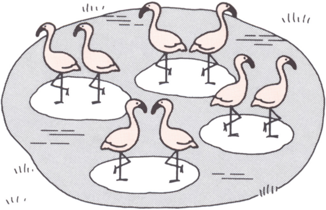
❸かけざん１

この　計算で　考えて　ほしいこと

(1)どんな　時に　かけ算が　つかえるの？

　キミは，どんな　時に　かけ算を　つかってるかな？

　下の　図の　鳥の　数を　もとめる　時，どうして　いるかな？



　それぞれの　しまには，鳥が，２わずついるね。

　だから，２＋２＋２＋２＝８で　もとめられる。かんたん，かんたん……。

　でも，ちょっと　まって！

　１つの　しまに　鳥が　２わずつ　いて，

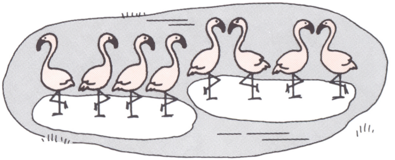
しまの　数が　4。この　2と　4を　つかって，ぜんぶの　鳥の　数を　あらわせないかな。そう，このような　時　かけ算で　あらわせるぞ。2×4＝8　だね。

(2)4×2じゃ　いけないの？

鳥の　数を　もとめるのに，4×2＝8　って　やっても，ぜんぶの　数が　もとめられるよ……。

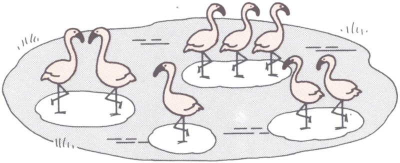
たしかに　8に　なるね。でも　4×2　の　4は　何を　あらわして　いるのかな。鳥の　数？　それとも　しまの　数？

もし，4が　鳥の　数なら，下の　図のような　時が　4×2　だね。



つまり，しきにも　いみが　あるんだよ。答えが　同じに　なっても，あらわして　いる　いみが　ちがう　ことが　あるんだ。

⑶かけ算に　あらわせない　ことって　ある？



しまの　数は　４つ。鳥の　数は　ぜんぶで　８わだね。でも，これは　かけ算で　あらわせないんだ。それは，しまに　いる　鳥の　数が　バラバラだから　なんだ。

かけ算で　あらわす　ためには，それぞれの　しまに　いる　鳥の　数が　同じで　ないと　いけないんだ。にたような　ことでも　かけ算には　あらわせないんだね。

③かけざん１―ゲームの　しかた

▲少年

ここは，ロボット工場。少年が　ロボットを　組み立てて　いるよ。ぶひんが　ベルトコンベアーに　のって　いる　間に　九九の　もんだいに　答えるんだ。とく点が　上がると，ぶひんが　はやく　ながれて　くるぞ。さあ，キミは　いくつ　ロボットを　つくれるかな？

●コース

コース１　１つの　だんの　九九の　れんしゅう

コース２　いろいろな　だんの　九九の　れんしゅう

●ゲームの　しかた

①れんしゅうする　九九の　だんを　きめよう。

コース１は，九九の　だんを　１つだけ　入れて　ください。

コース2は，九九の　だんを　すきなだけ　入れて　ください。
数字を　入れおわったら，(START)ボタンを　おそう。

②もんだいに　答えよう。

ゲームが　はじまったら，10ページの　しかたで　九九の　答えを　入れよう。
時間と　ともに　たいりょくが　へって　いきます。だから，はやく　答えれば，それだけ　たくさん　もんだいを　とく　ことが　できるんだ。

せいかい

やったね。50点　もらえます。ロボットができると，ボーナス500点が　もらえるぞ。

まちがい

ざんねんでした。ぶひんが　下に　おちて　しまう。
たいりょくが　なくなると，ゲームは　おわりです。

4かけざん2

この　計算で　考えて　ほしい　こと

(1)九九の　ひょうって　知ってる？

九九の　ひょうって　知ってるよね。もう　九九を　どれくらい　おぼえたかな。

ここでは，九九の　ぜんぶの　答えが　かいて　ある　九九の　ひょうを　つかって，九九を　おぼえるんだ。

(2)かけ算には　どんな　きまりが　あるの？

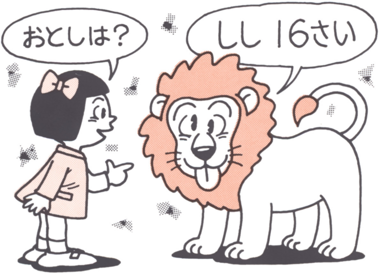
九九の　ひょうを　見ると，おもしろい　ことが　わかるんだよ。

- かける数と　かけられる数を　ぎゃくに　しても　答えは　同じに　なるね。
- 3×3や　4×4の　答えは　ひとつしか　ないね。
- 二のだんの　九九の　2ばいが，四のだんの　九九の　答えに　なって　いるよ。

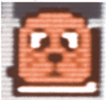
●二のだんの　九九の　答えと　三のだんの　九九の　答えを　たすと，五のだんの　九九の　答えに　なるね。

ふしぎだね！　まだまだ　あるぞ。九のだんの　九九の　答えの　一のくらいの数と　十のくらいの　数を　たすと　みんな　9に　なる……。

どの　くらい　きまりを　見つけたかな？この　きまりが　かけ算では　とても　大切なんだ。



4かけざん2─ゲームの　しかた


▲もぐら

九九の　ひょうで　もぐらたたきを　やろう。もぐらが出てきた　ところの　九九に答えるんだ。せいかいするとハンマーで　もぐらを　ゴッツン。でも，うっかり　まちがえると，もぐらに　わらわれちゃうぞ。もぐらを　いっぱい　やっつけて，九九に　つよく　なろう！

● コース

コース1　たての　だんと　よこの　だんの　九九の　れんしゅう

コース2　いろいろな　九九の　れんしゅう

● ゲームの　しかた

もぐらが　出てきた　ところの　九九を答えよう。

コース2は，かけ算の　式は　書かれないので，九九を　ひょうから　よみとろう。

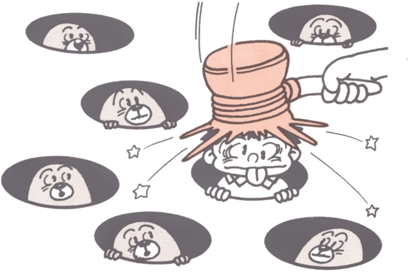
2人で　やる　時は，2人が　かわるがわる　九九に　答えて　いきましょう。

せいかい

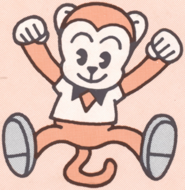
やったね。50点　もらえます。1つの めんの　もんだいに　ぜんぶ　せいかいすると，ボーナス500点が　もらえるぞ。

まちがい

ざんねんでした。もぐらは　わらって ひっこんで　しまうぞ。
みぎの　おび（2人の　時は　どちらか 1人）が　なくなると　ゲームは　おわりです。



- このプログラムに関する諸権利は，東京書籍株式会社に帰属しています。
- プログラムおよび「てびき」は，その一部でも無断で複写，複製することは，著作権法上，禁止されています。
- 権利者の許諾なく，賃貸業に使用することを禁じます。
- 万一，製造上の原因による不良がありましたら，お取り替えいたします。それ以外の責はご容赦ください。
- 製品の仕様は，改良のため，予告なく変更することがあります。



東京書籍株式会社

知識産業事業局

〒113　東京都文京区本駒込6-14-9
《営業》Phone.(03)-942-4111
《制作》Phone.(03)-942-4000

©1986 TOKYO SHOSEKI Co.Ltd

ファミリーコンピュータは任天堂の商標です。